Nr. 15. Lwów, dnia 10. kwietnia 1908. Rok XLI. Tom LXXV.

# ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową: w Państwie Austryackiem: rocznie 16 K., półrocznie 8 K. W Rosyi rocznie 10 rubli sr. W W. Księstwie Poznańsk. 20 m. Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCYI I ADMINISTRACYI: BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD. LWÓW — ULICA KAROLA LUDWIKA L. 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej. Ogłoszenia przyjmuje: Administracya „Rolnika" i Agencya ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 8. Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła nie dozwolony.

TREŚĆ:



## W ważnej sprawie.

Kilkakrotnie zwracałem uwagę na znaczenie instytucji poczt i telegrafów dla gospodarstw wiejskich w naszym kraju. Ekonomicznemu znaczeniu poczty przesyłkowej dla produkcji rolnej i hodowlanej poświęciłem obszerniejsze studjum p. t. „*Statystyka ruchu towarowego na pocztach galicyjskich w r. 1895*" *). Stwierdziłem danymi ważność poczty przesyłkowej dla szeregu produktów gospodarstwa wiejskiego, wśród których masło deserowe i sery lepszego gatunku zajmują pierwszorzędne stanowisko.

Od tego czasu wzrosła wcale pokaźnie produkcja masła deserowego, przesyłanego odbiorcom za pośrednictwem 5 kg przesyłek pocztowych. O ważności tego ruchu pocztowego dla produkcji i zbytu masła poucza nas żądanie Sekcji mleczarskiej, która między innymi postawiła wniosek, uchwalony przez XLIII Radę Ogólną gal. Towarzystwa gospodarskiego w dniu 20. marca b. r. Uchwała powyższa opiewa: „*Komitet poczyni starania u władz pocztowych, aby koszt przesyłek pocztowych był dla masła możliwie najniższy i aby przy transporcie trzymano je zdala od przedmiotów i towarów cuchnących*".

Nie przesądzając, jaki skutek odniosą starania Komitetu, chcę zaznaczyć, że w powyżej przytoczonej pracy zwracałem uwagę na potrzebę zniżki taryfy przewozowej pocztowej dla masła, a na zapytanie u Władz pocztowych odpowiedziano mi, że sprawa obniżki taryfy nie jest łatwa do przeprowadzenia... Mam więc obecnie wielkie wątpliwości, czy sprawa obniżki taryf w Austrji, przy stałej tendencji podwyższania opłat kolejowych i pocztowych, będzie kiedykolwiek pomyślnie dla gospodarzy załatwioną.

Ale równocześnie zwracam uwagę na upośledzenie instytucji poczt i telegrafów w Galicji w stosunku do innych prowincji Monarchji i na utrudnienie ruchu pocztowego wskutek austrjackiego „*Spar-systemu*". Tenże system odbija się w ujemnym kierunku i na ruchu pocztowym wogóle, a w szczególności na ruchu masłem w naszym kraju. Posyłka masła deserowego wskutek braku dostatecznej liczby personalu w naszym kraju, idzie na pocztach galicyjskich dłużej, w każdym razie nienormalnie. I ta przymusowa dłuższa podróż masła, przy braku odpowiednich urządzeń (masło leży w ciepłym pokoju obok innych posyłek), wpływa nietylko na opóźnienie odbioru przesyłki, ale i na jakość produktu. Że życzenie Sekcji mleczarskiej jest słusznem co do trzymania masła zdala od przedmiotów cuchnących, to nie potrzebuje bliższego motywowania. Czy jednakże przy systemie oszczędnościowym, o którym wyżej mowa, będzie to usuniętem? Wszystko na świecie jest możliwem, a starania, o których w uchwale Rady Ogólnej pisaliśmy, należy podjąć przedewszystkiem w Wiedniu, sama bowiem Dyrekcja poczt we Lwowie nie może tu wiele zdziałać, wobec obcinania pozycji budżetowych przez władze centralne. Trzeba żądania lwowskiej Dyrekcji gorąco poprzeć, a nadto dążyć do intenzywniejszego tempa w otwieraniu nowych urzędów pocztowych i telegraficznych, a także i rozszerzania telefonicznej sieci w naszym kraju.

Obok znaczenia poczty przesyłkowej, wpływającej

*) Wiadomości statystyczne o stosunkach krajowych T. XVI i XVII. Lwów 1897 i 1898.

do pewnego stopnia na organizację produkcji gospodarstw nabiałowych, muszę podnieść doniosłe znaczenie instytucji telegrafów i telefonów na ustrój i prowadzenie gospodarstw. Kiedy bowiem przed laty nikt z gospodarzy praktycznych nie zwracał uwagi na mapy synoptyczne, gdyż dostawał je do ręki za późno, dziś telegraficzne przepowiednie pogody, wydawane przez c. k. Centralny Zakład meteorologiczny i gieodynamiczny w Wiedniu, znajdują w szerokich kołach ziemian coraz więcej zwolenników. Praktyka wykazała i przekonała niedowiarków o znaczeniu tych prognoz i dziś upominamy się słusznie o dalsze ich uzupełnienie i rozwinięcie. Ale postęp na tem polu jest, jak wszystko, co grozi nowym wydatkiem w Austrji, zbyt powolnym. A przecież inne państwa, świadome dodatnich skutków, nie wahały się zrobić wiele więcej dla dobra produkcji rolnej i objęły gęstą siecią telegraficzną i telefoniczną wielkie bardzo obszary ziemi. Najklasyczniejszym przykładem rozumnej polityki pocztowej jest Ameryka północna.

Telegraficzne kursa giełdowe, zdaniem mojem, niewielką usługę oddają rolnikom, ale za pośrednictwem telegrafu może rolnik śledzić ceny produktów na dalszych i większych targach, może więc lepiej orjentować się w sytuacji stosunków handlowych i w miarę jej poznania wydawać odpowiednie dyspozycje w gospodarstwie. Połączenie telefoniczne z siecią miastową oddaje zarządowi gospodarstwa w tym razie bardzo poważne usługi.

Rolnik odczuwa najlepiej znaczenie telegrafu przy transportach bydła opasowego, lub rozpłodowego, zwłaszcza wówczas, gdy w drodze nastąpi jaka przeszkoda, jużto z sanitarnych względów, już też z innego powodu. Wogóle przy wszelkich dostawach i odstawach kolejowych występują usługi telegrafu; telefon potęguje je, gdyż wszelkie porozumienie może mieć szybsze tempo. *Stefan Pawlik.*

(Dok. n.)

Dr. Ignacy Szyszyłowicz.

# W sprawie uprawy konopi.

Z szeregu roślin, których uprawa u nas w ostatnich czasach się cofnęła pod wpływem coraz bardziej rozwijającego się przemysłu, a głównie może z powodu wzrostu sieci komunikacyjnych, zajmują niewątpliwie len i konopie naczelne miejsce. Jedne z najdawniejszych uprawnych roślin, których zużytkowanie już w czasach niemal przedhistorycznych doszło do wysokiej kultury, uprawiane były u nas do ostatnich czasów jedynie na domowe potrzeby, dostarczając najdelikatniejszych i najgrubszych płócien.

Z chwilą pojawienia się na targach naszych znacznie tańszych, ale też bez porównania gorszych wyrobów bawełnianych, użycie wyrobów lnianych i konopnych zaczęło się bardzo zmniejszać, a skutkiem tego i ich uprawa. U nas na wschodzie tylko utrzymują się jeszcze konopie, ale to tylko dzięki podwójnemu użytkowi, na olej i na włókno, z których pierwszy, wobec długotrwałych postów tamtejszej ludności, często nawet główną odgrywa rolę. Podobnie jak i u nas, proces ten przeszła i cała zachodnia Europa, tam jednak kryzys ten obecnie już częściowo mija wobec wzrastającego dobrobytu a więc i możności kupowania droższych ale trwalszych towarów a wreszcie pod wpływem mody, tak protegującej w ostatnich czasach wyroby lniane i pół jedwabne. Wpływom tym jednak tam więcej podlegał len niż konopie, których użyteczność nie ograniczała się tylko do grubszych płócien na odzież, lecz także do wyrobu żagli, lin, sznurów, sieci i t. p. i mimo konkurencji licznych tropikowych roślin włóknistych umiały się ostać na targach z powodu swej wielkiej trwałości.

## Ze wspomnień

# o śp. Stanisławie hr. Żółtowskim.

W świeżo zmarłym śp. Stanisławie hr. Żółtowskim utraciło nasze społeczeństwo jednego z najznakomitszych obywateli kraju, najczynniejszych i najgorliwszych pracowników, jednego z tych rzadkich ludzi, którzy zapatrzeni w górne ideały nie zatracają sztuki stąpania po ziemi i dzięki temu są najpożyteczniejsi, bo umieją zamieniać swe myśli w czyny, użyźniają ziemię pod plony dobra publicznego.

To też śmierć Jego odbiła się bolesnem echem w najodleglejszych nawet zakątkach całej Polski, a wyrazem tego do pewnego stopnia są liczne wspomnienia, jakimi prasa polska w tym czasie jest przepełniona.

Rolnictwo było jego zawodem, — pisze „Dziennik poznański“, — w niem widział dziedzinę wielkiego rozwoju w przyszłości, więc zaczął od własnej ziemi. Zabrał się do niej gorąco, z zapałem. Obszerne włości zakwitnęły, jakby różdżką czarodziejską dotknięte. Ulepszyła się uprawa, zdwoiły plony, zapanowały nowe porządki. Niebawem pisało pismo rolnicze niemieckie: „W polskim majątku Niechanowie w Poznańskiem znaleźliśmy takie stosunki rolnicze, jak w Saksonji“. Dziś to pismo mogłoby wydać sąd podobny o wielu naszych gospodarstwach, ale przed ćwierć wiekiem Niechanów był pierwszy. Tam torowało się drogę, tam czyniono pierwsze próby zastosowania najnowszych urządzeń i wynalazków, próby nieraz dla próbującego kosztowne i uciążliwe, jak zawsze, gdy się szuka nowych dróg.

Prace i zabiegi ś p. Stanisława Żółtowskiego były tem wydatniejsze — pisze „Świat Słowiański“ — że umiał ludzi koło siebie skupiać, poznawał się na nich i osadzał ich na właściwem polu działania. Jest to pewnego rodzaju zdolność twórcza, ożywiająca otoczenie, puszczająca w ruch coraz nowe sprężyny, mnożąca się potem jakby własnym rozpędem. Ten rozpęd do czynu umiał on nadawać.

Poza głównymi dziełami swego życia bywał też czynnym we wszystkiem, co dotyczyło dobra publicznego. Można o nim powiedzieć, że nie mógł przenieść widoku sprawy publicznej, żeby się nią nie zająć, jeżeli choć trochę wchodziła w dziedzinę jego możności.

A był skromny, nikomu się nie narzucał, reklamy sobie nie robił. Miał wysoce etyczne pojęcie godności osobistej.

Mów żałobnych nie wygłaszano na Jego pogrzebie, nie byłoby to z pewnością po myśli zmarłego, który lepiej, niżby to uczynić zdołała najświetniejsza mowa, zapisał się w pamięci potomności słowami, krótko przed zgonem wyrzeczonemi: „Gdyby nas wywłaszczyli, wywieźcie ciało moje z Niechanowa“. Nie wygłaszano mów żałobnych, ale mówiono o nim w całej Polsce, a oddaleni przyjaciele pisywali do siebie w listach o wrażeniu tego zgonu. Z jednego z takich listów przytaczamy poniżej ustęp starczący za żałobną mowę:

„W papierach mego Ojca znalazłem dawno już temu skrawek, bez początku, bez końca, który z pamięci cytuję, a nie wiem, czy do kogokolwiek słowa te z taką prawdą zastosować można, jak do ś. p. Stanisława: „Bez stanowiska urzędowego doszedł przecież u nas do takiego wpływu, do takiej, że tak powiem, władzy. Bo sercem władał i rządził sercami naszymi. Bo nieskazitelną cnotą

W naszych też tak naturalnych jak i produkcyjnych warunkach mają na razie konopie większą łatwość nie tylko produkcji, ale i zbytu na większą skalę, gdy przeciwnie uprawa lnu li tylko przy bardzo wielkiej protekcji rządu i lepszej organizacji handlowej mogłaby dojść do odpowiedniej wysokości wobec olbrzymiej konkurencji zagranicy.

Względy te skłoniły mnie do zwrócenia uwagi przedewszystkiem na konopie, a to tem bardziej, że i warunki gleby i klimatu Galicji wschodniej najlepiej odpowiadają rozwojowi uprawy tej właśnie rośliny.

Naczelne miejsce w ogólnej produkcji konopi zajmują obecnie Włochy, gdzie kultury rośliny tej w r. 1905 obejmowały przeszło 105.000 ha i które wyrobiły bardzo poważną handlową markę dla swych konopi bolońskich i piemonckich. Znaczna produkcja rosyjska z powodu niepewnych dat statystycznych oznaczyć się nie da, rosyjskie konopie jednak z powodu wielkiej trwałości włókna są na targach bardzo cenione. Prócz tego uprawiane są konopie jeszcze w większych ilościach we Francji, Belgii i Holandji. W Monarchii austro-węgierskiej w r. 1905 pod uprawą konopi było 95.498 ha, z czego wypada 27.824 ha na Austrję, 67.674 ha na Węgry. W r. 1906 w samej Austrji pod uprawą konopi było 29.180 ha, z czego największe obszary wypadły na Styrję (1309 ha), na Galicję zach. (1800 ha), na Galicję wschodnią (19.319 ha) i Bukowinę (4539 ha).

W Galicji wschodniej (części kraju objętej działalnością c. k. Towarz. gospod.) uprawiano głównie konopie w strefie rolniczej 14 (Opole, żyzne ziemie pomiędzy Kołomyją, Żydaczowem i Podhajcami) na 3005 ha, w strefie 15 (Pokucie) na 2260 ha, w strefie 4 (gliny w złoczowskiem, lwowskiem, żółkiewskiem) na 1771 ha, w strefie 5 (wyżyny na północnej stronie głównego działu wód Mikołajów, Gródek, Janów, Lwów, Podhajczyki, Podhorce, Założce, Zborów, Brzeżany) na 1604 ha, w strefie 13 (porzecze naddniestrzańskie) na 1567 ha, w strefie 17 (Podole północne, na północ od Buczacza) na 1280 ha, w strefie 16 (Podole południowe, na południe od Buczacza) na 1182 ha. Ogólna produkcja w całej Galicji wschodniej w r. 1905 wynosiła 132.440 q nasienia, 187.180 q włókna. Największa wydatność nasienia wynosiła 95 q na 1 ha (strefa 16), największa wydatność włókna 15 q na 1 ha (strefa 14). Z wykazu tego widzimy, że głównem miejscem produkcji u nas są cieplejsze strony Galicji wschodniej. Cała jednak produkcja ta jest wyłącznie w rękach włościan, mocno więc rozdrobniona, nie tylko handlowo niezorganizowana, ale wprost wskutek złego i niepewnego zbytu dążąca pomału do upadku[1]).

Włościanie[2]) uprawiają konopie w dwojakim celu a to najczęściej na włókno z poboczną zawsze jednak korzyścią nasienia na olej oraz na nasienie do siewu. Na włókno wysiewają szerokorzutnie na skrawkach pola od drogi (po kilka arów każdy), na których zwykle składają przedtem nawóz lub kompost, mający służyć do nawiezienia całego kawałka pola pod pszenicę, kartofle lub buraki. Kawałek taki jest przenawożony i pod konopie znakomity, bo właściwie nawóz ten nie został dany, ale wyługowany. Li tylko na nasienie do siewu uprawiają konopie pomiędzy kukurydzą, pielęgnując każdą roślinkę z osobna. Nasienie rodzime konopi, tak zwane „konopie podolskie", co do wartości swej nie ustępuje też obcym a nawet, jak to wykażą poniżej nasze doświadczenia, w wielu wypadkach jest lepszem. Zbiór pierwszych pła-

[1]) Według rozprawy T. Pilata „O metodach zbierania dat statystycznych", Lwów 1873.

[2]) Wiadomości te otrzymałem od Pana J. Fronia, kierownika szkoły w Horodence.

---

wzbudzał w nas wszystkich niezachwianą Wiarę. Bo Miłości pełnem sercem wzbudzał u wszystkich miłość. Bo nieograniczonem i zawsze do czynu gotowem poświęceniem krzepił w nas Nadzieję. A tak sercem opanowawszy serca nasze, władał i rządził nami. A cóż potężniejszego nad miłość, cóż świętszego nad poświęcenie".

„Kiedym to czytał lata tego, szukałem, do kogo te słowa odnosić się mogły? Z żyjących wówczas On jeden w sercu mojem na nie zasługiwał i do Niego myśl moja pobiegła. Dziś dzielę się z Tobą spuścizną owej chwili. Był jeszcze wówczas czynny, chociaż już chory. Te „rządy" jego trwały prawie do ostatniej chwili, bo społeczeństwo przywykło w nim upatrywać własne sumienie, tak słusznie busolą okrętową nazwane. I nie dziw, bo zawsze świecił radą i przykładem. Społeczną służbę pojmował jako kapłaństwo, rdzennie, głęboko, istotnie religijnie. Nie szczędził na nią ani sił, ani zdrowia. Mawiał, że dobrze mu się śpi dopiero, kiedy „ukrzyżowany robotą". Religijność istotna, nie bigoterja, była do tego stopnia kamertonem jego duszy, że myśl o nim mimowolnie katechizm przypomina, ów katechizm, który dziećmi powtarzaliśmy, jak papugi, a w dojrzałym zaledwo wieku zdołamy uznać tem, czem jest istotnie, a mianowicie najgłębszem, psychologicznem streszczeniem wszelkiej etyki. Po trzech cnotach, które katechizm nazywa „boskiemi", wylicza on cnoty „kardynalne". Czyż nie Jego one najściślej znamionują? Uważaj: Roztropność — Sprawiedliwość — Wstrzemięźliwość — Męstwo. A dalej owe „dary Ducha św.". Dar rozumu, dar rady, dar męstwa, dar umiejętności, pobożności, bojaźni bożej — czyż nie najdokładniej do Niego stosować można? Cóż to wszystko dowodzi? Jedno tylko, — co Go najbardziej cechowało i czem nad innymi górował: charakterem męskim, obywatelskim, szlachetnym na wskróś charakterem. Społeczeństwo poznańskie, zahartowane w walce z warunkami wyjątkowo trudnymi, uznawało i podziwiało w nim jego charakter. Dlatego dziś, gdy coraz wyraźniej i coraz głębiej poczuwać poczyna całą wagę i całą dostojność tego, co przez wyraz: charakter rozumiemy, — obowiązkiem, przysługą publiczną jest wykazać to na tym wzorze obywatela. Kogośmy stracili, wiemy my, których zaszczycał Swą przyjaźnią, ale wiedzieć powinni i drudzy, którzy Go nie znali, aby doznać pokrzepienia. *Sursum corda*, które bije z tej trumny, to chleb pożywny dla skołatanego narodu i społeczeństwa, bo czyste i wielkie serce zawiera. Wiesz, jakie plany snuł na wypadek wywłaszczenia, w przeddzień własnej śmierci?

„Z domu i ogrodu — mówił — nie dam się wywłaszczyć, a skoro tylko tyle mi zostawią, zrobię spółkę z jakim Andrzejewskim (szewc poznański). Butów ludzie zawsze potrzebują, mam tyle kominów, że mi fabryki nie mogą zakazać; postawię ją w ogrodzie, wśród swoich chcę pracować i umierać. Znałeś go, u niego nie było frazesów, tylko myśl zdrowa i prosta i hart żelazny niezłomnej woli w poczuciu obowiązku. Wielki charakter to wszystko zawiera. Ze łzami w oczach słuchałem tych słów, ze łzami dziś je piszę"....

Nie żal pracować dla społeczeństwa, gdzie takie się pisują listy prywatne. A nie może być lepszego dowodu, że Stanisława Żółtowskiego umiano ocenić.

A to wspomnienie żałobne niech dopomoże do przekazania Jego pamięci.

skonek odbywa się po okwitnięciu tychże, drugi, gdy nasienie zbliża się ku dojrzeniu tak, że można mieć jeszcze dobre włókno i olej na wielki post. Moczą konopie w strumykach lub dołkach w podmokłym gruncie wybranych. Po wymoczeniu i wysuszeniu przerabiają konopie na zwykłych terlicach.

Nierównie wyżej stoi uprawa konopi na Węgrzech[1]), gdzie jednak jest przeważnie w rękach większej własności, tam też obsiewanie 500—600 morgów konopiami przez jednego właściciela nie należy wcale do rzadkości. Obsiewanie większych obszarów konopiami, wreszcie zcentralizowanie uprawy tychże do pewnych okolic wpłynęło nie tylko bardzo dodatnio na Węgrzech do podniesienia całej kultury tychże, ale i znacznie zwiększyło ich rentowność. Głównem centrum uprawy konopi jest tam komitat Baćka, położony pomiędzy Cisą a Dunajem, miejscowość o klimacie łagodnym, gruntach bogatych, głębokich i przepuszczalnych.

Konopie udają się tam po każdej roślinie, normalnie jednak przyjęty jest najczęściej następujący płodozmian: konopie, tytoń, jarzyna, ozimina, przyczem przed orką zimową pod konopie dają 60—80 fur nawozu na morg. Bardzo ważną rolę odgrywa dobór nasienia, które musi być świeże, t. j. z ostatniego zbioru i pochodzenia piemonckiego, lub też z tegoż na miejscu reprodukowane. Siew odbywa się bardzo wcześnie, w tamtejszych warunkach już z początkiem kwietnia. Wysiew, zwykle rzędowy, przeciętnie wynosi na 1 morg przy produkcji włókna 40—45 kg, przy produkcji nasienia 10—12 kg. Konopie przeznaczone na włókno pozostają do samego zbioru bez dalszych pielęgnacji, na nasienie zaś kilkakrotnie się plewi i motyczy. Przy produkcji na włókno płaskonki i maciorki zbierają się razem, pierwsze zupełnie dojrzałe, drugie zaś, gdy zaczynają już żółknieć, co mniej więcej wypada w połowie sierpnia. Konopi nie wyrywa się z korzeniami, podobnie jak len, ale się kosi narzędziami podobnemi do naszych kos, ale znacznie mniejszemi i o krótszem kosisku. Potem się konopie sortuje, wiąże w pęki u góry i ustawia na polu do przesuszenia. Po kilku dniach, gdy utraciły już barwę zieloną, wiąże się je jeszcze raz, ale już od strony korzeni i układa w sterty. Plon konopi z morga wynosi 40—60 q łodyg, dających 400 do 800 kg włókien, koszta produkcji obrachowuje się na 100 do 120 kor. z morga, zysk czysty na 90—150 koron. Zbiór konopi nasiennych odbywa się zupełnie podobnie jak i u nas, średnio zbierają z morga 40—200 kg nasienia.

Sprawa najtrudniejsza w naszych warunkach a mianowicie wyprawa konopi, została rozwiązaną na Węgrzech bardzo prosto. Włościanin tylko postępuje zupełnie podobnie jak u nas, moczy konopie po potoczkach, a następnie łamie i wytrzepuje zapomocą międlic i terlic. Producenci na większą skalę oddają surowy materjał do fabryk, w których rękach leży cała wyprawa. Fabryki takie znajdują się zwykle w centrach produkcji i są dwojakiego typu, większe, przerabiające ponad 25.000 q, i mniejsze przerabiające plony 400—600 morgów. Średnia cena, jaką dają fabrykanci za materjał surowy wynosi za 100 kg — 4 do 4 i pół korony. Producenci jednak muszą przytem kontraktowo zastosować się do wymagań fabryki co do jakości nasienia, gęstości wysiewu, zbioru, ilości i terminu odstawy. Większe fabryki utrzymują nawet własnych instruktorów celem kontroli oraz dawania odpowiednich pouczeń. Oddzielanie włókien odbywa się przeważnie na drodze naturalnej, sztuczne przy pomocy gorącej wody i czynników chemicznych zarzucono jako za drogie i niepraktyczne. Moczenie to odbywa się przy samych fabrykach zazwyczaj w płytkich dołach betonowych lub sporządzonych z dębowych brusów. Łamanie i trzepanie zaś maszynowo, przyczem paździeż zużywa się jako materjał opałowy. Dalsze roboty polegają na sortowaniu włókien, czyszczeniu pakuł, a nawet czasem i czesaniu włókna, co jednak właściwie nie należy już do fabryk wyprawiających konopie.

Bardzo wysoko stoi również uprawa konopi we Francji, gdzie nawet w ostatnich czasach państwo robi znaczne wysiłki celem podniesienia tejże. Uprawa konopi w Angou[2]) jest nieco od węgierskiej różną. Podobnie jednak jak i tam, używa się do wysiewu nasienia piemonckiego lub też w kraju reprodukowanego, nie częściej jednak jak 3—4 razy. Główna różnica leży w zbiorze, który we Francji odbywa się w dwóch perjodach, raz w czasie dojrzewania płaskonek, drugi raz maciorek i nie przez koszenie, ale wyrywanie z korzeniami, przyczem najsilniejsze egzemplarze żeńskie zostawia się na nasienie. Sposób zbioru węgierski uważam za prostszy i szczególniej przy uprawie na większą skalę za racjonalniejszy. Do moczenia używa się tak jak i wszędzie zresztą, wody miękiej, moczy się jednak łodygi zielone a nie podsuszone na polu, zauważono bowiem, że w ten sposób uzyskuje się włókno delikatniejsze i jaśniejsze. Zbiór surowca z morga wynosi 40—60 q, a więc tyle samo, co i na Węgrzech.

Krótki ten obraz kultury konopi na Węgrzech i we Francji daje nam podstawę do rozpatrzenia i porównania, co się u nas w tym kierunku robi, oraz możność wnioskowania, co się robić powinno celem podniesienia uprawy tychże. (Dok. n.)

---

Bronisław Janowski.

# Uprawa mieszanek koniczynowych.

V.

## Wzory mieszanek.

Jak to już poprzednio niejednokrotnie wspominaliśmy, układanie mieszanek, a zatem tak dobór odpowiednich roślin pastewnych, jak i obliczenie stosunku, w jakim one do danej mieszanki użyte być mają, polegać zawsze winny na dokładnem zbadaniu danych warunków gleby i klimatu. Właściwie zatem nie można przytem stosować się do jakichś ogólnych szablonów, lecz w każdym poszczególnym wypadku należy samemu układać mieszankę wedle danych warunków. Poniżej podane przepisy służyć też mają raczej jako wzory, wedle których można się orjentować przy układaniu mieszanek nie zaś jako recepty, którychby ściśle przestrzegać należało.

### A) *Wzory mieszanek kośnych.*

I. Roślina zasadnicza: *Koniczyna czerwona.*

1) Dla gleb średnio zwięzłych, dobrych, na których

[1]) Wiadomości o uprawie na Węgrzech czerpię ze sprawozdania p. Wojciecha Chłopińskiego wysłanego przez Komitet c. k. Towarz. gospod. tamże, celem zapoznania się z fabryczną przeróbką konopi.

[2]) Wiadomości co do uprawy we Francji czerpię ze sprawozdania p. M. Deutscha, prezydenta Izby handlowej austro-węgierskiej w Paryżu,

koniczyna czerwona udaje się bardzo dobrze, bardzo odpowiednią mieszanką jest następująca: (Wysiew bez dodatku):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koniczyna czerwona | 90%, | na ha 18·6 kg, | na morg 10·8 kg |
| Rajgras włoski | 10%, | „ „ 4·6 | „ „ „ 2·7 „ |
| Razem | 100%, | na ha 23·2 kg, | na morg 13·5 kg |

Dodatek rajgrasu włoskiego do koniczyny czerwonej jest dlatego bardzo korzystny, że pasza zyskuje przytem zarówno na ilości jak i na jakości, używanie jednak większego procentu nie zasługuje na polecenie, jakość paszy bowiem na tem cierpi, prócz tego następująca po koniczynie ozimina mniejsze wtedy wydaje plony, a wreszcie trawa ta w naszym klimacie niejednokrotnie wymarza, zwłaszcza, gdy jest w większej ilości wysiana.

2) Dla gleb cięższych, lecz również dobrych, właściwszą domieszką do koniczyny czerwonej jest tymotka. Mieszanka taka wygląda następująco: (Wysiew bez dodatku):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koniczyna czerwona | 85%, | na ha 17·5 kg, | na morg 10·2 kg |
| Tymotka | 15%, | „ „ 2·7 | „ „ „ 1·6 „ |
| Razem | 100%, | na ha 20·2 kg, | na morg 11·8 kg |

Używanie większych ilości tymotki do mieszanek koniczynowych jest zgoła nieodpowiednie, cierpi bowiem na tem jakość paszy, która w wypadkach takich staje się twardą i mniej pożywną.

3) Dla gleb podobnych jak powyższe, a zatem od średnio ciężkich aż do bardzo ciężkich, lecz urodzajnych, na których zatem idzie dobrze koniczyna czerwona, można z korzyścią wysiewać mieszankę kombinowaną z dwóch poprzednich a mianowicie: (Wysiew bez dodatku):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koniczyna czerwona | 85%, | na ha 17·5 kg, | na morg 10·2 kg |
| Tymotka | 10%, | „ „ 1·8 | „ „ „ 1·0 „ |
| Rajgras włoski | 5%, | „ „ 2·3 | „ „ „ 1·3 „ |
| Razem | 100%, | na ha 21·6 kg, | na morg 12·5 kg |

4) Na cięższych glinach, na których zatem koniczyna czerwona już mniej pewne plony wydaje, zaleca się wysiewać następującą mieszankę, która z korzyścią przez 2 lata użytkowe uprawianą być może: (Wysiew z dodatkiem 20%):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koniczyna czerwona | 60%, | na ha 15·0 kg, | na morg 8·6 kg |
| Koniczyna szwedzka | 20%, | „ „ 3·5 | „ „ „ 2·0 „ |
| Tymotka | 5%, | „ „ 1·0 | „ „ „ 0·6 „ |
| Kupkówka | 10%, | „ „ 4·5 | „ „ „ 2·6 „ |
| Rajgras włoski | 5%, | „ „ 2·8 | „ „ „ 1·6 „ |
| Razem | 100%, | na ha 26·8 kg, | na morg 15·4 kg |

5) Na ciężkich glinach, nieprzepuszczalnych, mokrych, należy zwiększyć ilość koniczyny szwedzkiej, a zarazem z korzyścią można dodać nieco lucerny chmielowej. Odnośna mieszanka do użytkowania 2 letniego przedstawia się następująco: (Wysiew z dodatkiem 50%):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koniczyna czerwona | 50%, | na ha 15·5 kg, | na morg 9·0 kg |
| Koniczyna szwedzka | 30%, | „ „ 6·6 | „ „ „ 3·8 „ |
| Lucerna chmielowa | 10%, | „ „ 3·5 | „ „ „ 2·0 „ |
| Kupkówka | 5%, | „ „ 2·8 | „ „ „ 1·6 „ |
| Rajgras włoski | 5%, | „ „ 3·4 | „ „ „ 2·0 „ |
| Razem | 100%, | na ha 31·8 kg, | na morg 18·4 kg |

6) Na gleby lekkie, zawierające pod dostatkiem wapna, następująca mieszanka może dać pożytek od dwóch do czterech lat: (Wysiew z dodatkiem 50%):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koniczyna czerwona | 50%, | na ha 15·5 kg, | na morg 9·0 kg |
| Lucerna francuska | 25%, | „ „ 11·7 | „ „ „ 6·8 „ |
| Tymotka | 10%, | „ „ 2·7 | „ „ „ 1·6 „ |
| Kupkówka | 10%, | „ „ 5·6 | „ „ „ 3·2 „ |
| Rajgras włoski | 5%, | „ „ 3·4 | „ „ „ 2·0 „ |
| Razem | 100%, | na ha 38·9 kg, | na morg 22·6 kg |

II. Roślina zasadnicza: *Koniczyna szwedzka.*

7) Na glebach mokrych, ale zresztą jeszcze urodzajnych, na których już koniczyna czerwona bardzo często zawodzi, należy ją zastępywać koniczyną szwedzką, wysiewając ją razem z tymotką, która jakość i ilość paszy znacznie poprawia. Taką mieszanką, najpospoliciej używaną, a mogącą dawać pożytek 2 – 3 lat, jest następująca: (Wysiew bez dodatku):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koniczyna szwedzka | 75%, | na ha 11·0 kg, | na morg 6·4 kg |
| Tymotka | 25%, | „ „ 4·5 | „ „ „ 2·6 „ |
| Razem | 100%, | na ha 15·5 kg, | na morg 9·0 kg |

8) Jeżeli mamy do czynienia z bardzo zwięzłą ziemią, a zarazem jeśli dana mieszanka ma trwać czas dłuższy, można zwiększyć procent tymotki aż do 40%, natomiast jeśli mamy do czynienia z korzystniejszymi dla koniczyny czerwonej warunkami, można ująć koniczyny szwedzkiej, a dodać koniczyny czerwonej. Mieszanka podobna trwająca również 2—3 lat przedstawia się następująco: (Wysiew bez dodatku):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koniczyna szwedzka | 45%, | na ha 6·6 kg, | na morg 3·8 kg |
| Koniczywa czerwona | 40%, | „ „ 8·3 | „ „ „ 4·8 „ |
| Tymotka | 15%, | „ „ 2·7 | „ „ „ 1·6 „ |
| Razem | 100%, | na ha 17·6 kg, | na morg 10·2 kg |

9) Na ziemie murszowate, lecz odwodnione, nadaje się dobrze na użytek 3-letni następująca mieszanka: (Wysiew z dodatkiem 50%):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koniczyna czerwona | 40%, | na ha 12·4 kg, | na morg 7·2 kg |
| Lucerna chmielowa | 15%, | „ „ 5·3 | „ „ „ 3·0 „ |
| Tymotka | 25%, | „ „ 6·8 | „ „ „ 3·9 „ |
| Kupkówka | 10%, | „ „ 5·6 | „ „ „ 3·2 „ |
| Rajgras włoski | 10%, | „ „ 6·9 | „ „ „ 4·0 „ |
| Razem | 100%, | na ha 37·0 kg, | na morg 21·3 kg |

III. Roślina zasadnicza: *Lucerna francuska.*

Lucerna francuska, owa, jak wiadomo, nieomal najlepsza z naszych roślin pastewnych, posiada stosunkowo dość znaczne wymagania i jeżeli w danym wypadku nie znajdzie zupełnie odpowiednich dla siebie warunków, rozwija się licho, wytwarzając dosyć znaczne luki, na których zwykle rzucają się różne chwasty, zanieczyszczające tę cenną kulturę, a tem samem obniżając jej wartość pastewną. Z tego też względu korzystnem jest, zwłaszcza w warunkach, które niezupełnie lucernie odpowiadają, domieszywać do niej nieco trawy, a odmianą, która tutaj zwłaszcza bardzo jest korzystną jako taka domieszka, jest kupkówka.

10) Mieszanka taka, a więc stosowna na dobre, głębokie, o przepuszczalnem podglebiu grunta, do użytkowania przez 4 i więcej lat, jest następująca: (Wysiew bez dodatku):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Lucerna | 90%, | na ha 28·0 kg, | na morg 16·2 kg |
| Kupkówka | 10%, | „ „ 3·7 | „ „ „ 2·2 „ |
| Razem | 100%, | na ha 31·7 kg, | na morg 18·4 kg |

IV. Roślina zasadnicza: *Esparceta.*

11) Podobnie jak dla lucerny francuskiej najodpowiedniejszą domieszką jest kupkówka, tak dla esparcety bardzo korzystną domieszkę stanowi rajgras francuski. To też na wszystkich glebach, na których esparcetę możemy uprawiać, a zatem na wapiennych, a przytem urodzajnych, bardzo dobrą mieszanką, mogącą przynosić obfite plony przez 3 – 4 lat, jest mieszanka następująca: (Wysiew bez dodatku):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Esparceta | 85%, | na ha 155·6 kg, | na morg 90·3 kg |
| Rajgras francuski | 15%, | „ „ 9·9 | „ „ „ 5·7 „ |
| Razem | 100%, | na na 165·5 kg, | na morg 96·0 kg |

V. Roślina zasadnicza: *Przelot.*

12) Na gleby piasczyste, lekkie a przytem dostatecznie jeszcze urodzajne, na których zatem koniczyna jeszcze może się udać, bardzo dobrą mieszankę na użytek jednoroczny podaje nam poniższy przepis: (Wysiew z 20% dodatkiem):

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Przelot | 40%, | na ha | 11·0 kg, | na morg | 6·3 kg |
| Koniczyna czerwona | 30%, | „ „ | 7·5 | „ „ „ | 4·3 „ |
| Lucerna chmielowa | 20%, | „ „ | 5·6 | „ „ „ | 3·2 „ |
| Rajgras włoski | 10%, | „ „ | 5·5 | „ „ „ | 3·2 „ |
| Razem | 100%, | na ha | 29·6 kg, | na morg | 17·0 kg |

VI. Roślina zasadnicza: *Lucerna chmielowa i francuska.*

13) Na ubogich piaskach, jednakże posiadających dostateczny zapas wapna, można z korzyścią uprawiać i dobre pokosy w ciągu 2—3 lat zbierać z następującej mieszanki: (Wysiew z 50% dodatkiem):

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Lucerna francuska | 30%, | na ha | 14·0 kg, | na morg | 8·0 kg |
| Lucerna chmielowa | 20%, | „ „ | 7·0 | „ „ „ | 4·0 „ |
| Esparceta | 10%, | „ „ | 27·5 | „ „ „ | 15·9 „ |
| Przelot | 10%, | „ „ | 3·4 | „ „ „ | 2·0 „ |
| Tymotka | 10%, | „ „ | 2·7 | „ „ „ | 1·6 „ |
| Kupkówka | 10%, | „ „ | 5·6 | „ „ „ | 3·2 „ |
| Rajgras francuski | 10%, | „ „ | 9·9 | „ „ „ | 5·7 „ |
| Razem | 100%, | na ha | 70·1 kg, | na morg | 40·4 kg |

### B) *Wzory mieszanek pastwiskowych.*

I. Roślina zasadnicza: *Koniczyna biała.*

14) Na pastwiska krótkotrwałe, a więc 2—3 letnie, najlepiej nadaje się poniższa mieszanka na przeciętnych glebach zarówno co do urodzajności, jak i wilgotności: (Wysiew z 20% dodatkiem):

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Koniczyna biała | 80%, | na ha | 11·0 kg, | na morg | 6·5 kg |
| Rajgras angielski | 20%, | „ „ | 13·1 | „ „ „ | 7·6 „ |
| Razem | 100%, | na ha | 24·1 kg, | na morg | 14·1 kg |

II. Roślina zasadnicza: *Komonica rożkowa*:

15) Na suche grunta, zresztą dosyć urodzajne, nadaje się dobrze mieszanka poniższa na dłuższy użytek: (Wysiew z 100% dodatkiem):

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Komonica rożkowata | 80%, | na ha | 27·6 kg, | na morg | 16·0 kg |
| Kupkówka | 10%, | „ „ | 6·0 | „ „ „ | 3·4 „ |
| Owsik złocisty | 10%, | „ „ | 3·0 | „ „ „ | 1·7 „ |
| Razem | 100%, | na ha | 36·6 kg, | na morg | 21·1 kg |

Z innych mieszanek pastwiskowych, w których koniczynowate odgrywają rolę roślin zasadniczych, podajemy dwie następujące:

16) Mieszanka pastwiskowa jednoroczna na glebę glinkowatą: (Wysiew z dodatkiem 50%):

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Koniczyna czerwona | 40%, | na ha | 12·4 kg, | na morg | 7·2 kg |
| Koniczyna biała | 20%, | „ „ | 3·5 | „ „ „ | 2·0 „ |
| Koniczyna szwedzka | 10%, | „ „ | 2·2 | „ „ „ | 1·3 „ |
| Lucerna chmielowa | 10%, | „ „ | 3·5 | „ „ „ | 2·0 „ |
| Tymotka | 10%, | „ „ | 2·7 | „ „ „ | 1·6 „ |
| Rajgras angielski | 10%, | „ „ | 8·2 | „ „ „ | 4·8 „ |
| Razem | 100%, | na ha | 32·5 kg, | na morg | 18·9 kg |

17) Mieszanka pastwiskowa 2-letnia na piasczystą glinkę: (Wysiew z dodatkiem 50%):

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Koniczyna czerwona | 30%, | na ha | 9·3 kg, | na morg | 5·4 kg |
| Koniczyna biała | 20%, | „ „ | 3·5 | „ „ „ | 2·0 „ |
| Koniczyna szwedzka | 10%, | „ „ | 2·2 | „ „ „ | 1·3 „ |
| Lucerna chmielowa | 5%, | „ „ | 1·8 | „ „ „ | 1·0 „ |
| Kupkówka | 10%, | „ „ | 5·5 | „ „ „ | 3·2 „ |
| Tymotka | 10%, | „ „ | 2·7 | „ „ „ | 1·6 „ |
| Rajgras angielski | 10%, | „ „ | 8·2 | „ „ „ | 4·8 „ |
| Grzebienica | 5%, | „ „ | 1·9 | „ „ „ | 2·2 „ |
| Razem | 100%, | na ha | 35·1 kg, | na morg | 21·5 kg |

Oprócz tego do mieszanek pastwiskowych należy zawsze dodać przynajmniej jeden kg na hektar kminku, stanowi on bowiem bardzo korzystną domieszkę dietetyczną, ułatwiając strawność danej paszy.

### C) *Wzory mieszanek kośnych, używanych w latach późniejszych na pastwisko.*

18) Mieszanka na piasczystą i wilgotną glinkę, w pierwszym roku (użytkowym) koszona, w dalszych dwóch latach spasana: (Wysiew z dodatkiem 50%):

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Koniczyna czerwona | 40%, | na ha | 12·4 kg, | na morg | 7·2 kg |
| Koniczyna biała | 10%, | „ „ | 1·8 | „ „ „ | 1·0 „ |
| Koniczyna szwedzka | 15%, | „ „ | 3·3 | „ „ „ | 1·9 „ |
| Lucerna chmielowa | 5%, | „ „ | 1·8 | „ „ „ | 1·0 „ |
| Rajgras włoski | 5%, | „ „ | 3·4 | „ „ „ | 2·0 „ |
| Kupkówka | 5%, | „ „ | 2·8 | „ „ „ | 1·7 „ |
| Tymotka | 5%, | „ „ | 1·4 | „ „ „ | 0·8 „ |
| Rajgras angielski | 10%, | „ „ | 8·2 | „ „ „ | 4·8 „ |
| Grzebienica | 5%, | „ „ | 2·0 | „ „ „ | 1·2 „ |
| Razem | 100%, | na ha | 37·1 kg, | na morg | 21·6 kg |

19) Mieszanka na ciężką glinę, w pierwszych dwóch latach koszona, w dalszych dwóch spasana: (Wysiew z dodatkiem 50%):

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Koniczyna czerwona | 25%, | na ha | 7·8 kg, | na morg | 4·5 kg |
| Koniczyna szwedzka | 25%, | „ „ | 5·5 | „ „ „ | 3·2 „ |
| Koniczyna biała | 10%, | „ „ | 1·8 | „ „ „ | 1·0 „ |
| Lucerna chmielowa | 5%, | „ „ | 1·8 | „ „ „ | 1·0 „ |
| Kupkówka | 10%, | „ „ | 5·6 | „ „ „ | 3·2 „ |
| Tymotka | 5%, | „ „ | 1·4 | „ „ „ | 0·8 „ |
| Rajgras angielski | 10%, | „ „ | 8·2 | „ „ „ | 4·8 „ |
| Grzebienica | 10%, | „ „ | 3·9 | „ „ „ | 2·2 „ |
| Razem | 100%, | na ha | 36·0 kg, | na mórg | 20·7 kg |

20) Mieszanka na próchniczny piasek, pierwszy rok koszona, dalsze dwa lata spasana: (Wysiew z dodatkiem 50%):

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Koniczyna szwedzka | 20%, | na ha | 4·4 kg, | na mórg | 2·6 kg |
| Koniczyna biała | 15%, | „ „ | 2·6 | „ „ „ | 1·5 „ |
| Lucerna chmielowa | 5%, | „ „ | 1·8 | „ „ „ | 1·0 „ |
| Przelot | 20%, | „ „ | 6·8 | „ „ „ | 4·0 „ |
| Rajgras francuski | 5%, | „ „ | 4·9 | „ „ „ | 2·9 „ |
| Kupkówka | 10%, | „ „ | 5·8 | „ „ „ | 3·2 „ |
| Tymotka | 20%, | „ „ | 5·4 | „ „ „ | 3·1 „ |
| Rajgras angielski | 5%, | „ „ | 4·0 | „ „ „ | 2·3 „ |
| Razem | 100%, | na ha | 35·7 kg, | na morg | 20·6 kg |

(Dokończenie nastąpi).

# W sprawie wychowu cieląt*).

I.

Jest rzeczą zarówno przez naukę jak i przez praktykę w postępowych hodowlanych gospodarstwach prawie przesądzoną, że wychów cieląt zapomocą pojenia jest racjonalniejszy, korzystniejszy i tańszy — aniżeli sposób „naturalny“ (ssania) który, o tyle jest właściwie nienaturalnym, o ile nasza kulturna krowa jest wogóle zwierzęciem nie „naturalnem“, lecz sztucznem, sztucznie przez hodowlę zmuszonem do tego, aby dawać nietylko tyle mleka, ile cielę potrzebuje (co jest zgodne z prawami natury), lecz ponadto tyle, aby zapłaciło, i to o ile możności z lichwiarskim procentem, za paszę, obsługę, dach nad głową i t. p. (co znowu jest zgodne z prawami kieszeni).

*) Pod tytułem powyższym podajemy dwie korespondencje nadesłane nam jako odpowiedzi na kwestję poruszoną w pyt. 17. (nr. 11. Rolnika“), a zarazem jako polemiki z wywodami p. Fronia, pomieszczonymi w tegoż odpowiedzi na powyższe pytanie (nr 13. „Rolnika“). *Redakcja.*

W krajach, gdzie hodowla stoi na wysokim poziomie, skąd i okazy hodowlane i wiedzę hodowlaną importujemy — metoda pojenia cieląt jest niemal powszechnie, nawet u chłopów, zaprowadzona.

Zresztą w tej sprawie było w łamach pism rolniczych już tak dużo artykułów, że wznawiania polemiki obawiam się, aby nie nazwano młóceniem słomy.

Zato pozwalam sobie przesłać w załączeniu normy pojenia i żywienia cieląt, zastosowane z niewielkiemi zmianami od lat kilkunastu w oborze należącej do p. Jerzego Turnaua w Mikulicach i zaprowadzone w kilku innych gospodarstwach, — przyczem mogę zapewnić, że cielęta przy tym sposobie ani nie chorują ani nie zdychają — a skutek hodowlany jest niezły, bo jak świadczą zestawienia kontroli mleczności Komitetu Towarzystwa gospodarczego, krowy z takich cieląt powstałe dają przeciętnie około 3600 litrów mleka przy tłuszczu 3·5%.

Nie twierdzę, aby te właśnie normy były bezkrytycznie najlepsze — lecz proszę o umieszczenie ich w „Rolniku“ dla wywołania dyskusji. — Zwracam uwagę, że przy wielkiej stosunkowo ilości chudego mleka, którą ciele wypija, wychów jest tani. Pożytecznemby było, aby i inni hodowcy swoje sposoby i przepisy wychowu cieląt do wiadomości kolegów-hodowców podawali — a mniemam, że dotyczące tabele przyniosą i hodowcom i „Rolnikowi“ jeszcze więcej korzyści, niż tabele statystyczne.

Aby rozpocząć dyskusję, pozwalam sobie wystosować do zwolenników „ssania“ cieląt, którzy tą metodą wychowują krowy dające 3—4 tysiące litrów rocznie, zapytanie: w jaki sposób dowiadujecie się Panowie o tem, ile krowa wasza dała mleka rocznie, jeżeli ciele ją ssało (czyto w połowie, czy zupełnie — a trudno wiedzieć, ile ciele wyssało, gdy równocześnie oddajano) przez 3—4 miesiące?

### Norma pojenia buhajków.

| Wiek buhajka dni | Rano mleko całe | Południe mleko | | Wieczór mleko | | UWAGA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | całe | chude | całe | chude | |
| 1— 10 | $1\frac{1}{2}$ | $1\frac{1}{2}$ | — | $1\frac{1}{2}$ | — | Rozpoczyna się od małych ilości i stopniuje codziennie. W 9 dniu już ciele dostaje po 2 l na raz. |
| 11— 18 | 3 | 3 | — | 3 | — | W pierwszych kilku tygodniach dodaje się do mleka kredy. |
| 19— 26 | $3\frac{1}{2}$ | $3\frac{1}{2}$ | — | $3\frac{1}{2}$ | — | |
| 27— 34 | 4 | 4 | $\frac{1}{2}$ | 4 | $\frac{1}{2}$ | |
| 35— 42 | $4\frac{1}{2}$ | 4 | 1 | 4 | 1 | |
| 43— 50 | $4\frac{1}{2}$ | $3\frac{1}{2}$ | $1\frac{1}{2}$ | $3\frac{1}{2}$ | $1\frac{1}{2}$ | Do mleka odtłuszczonego dodaje się siemię lniane, a kredę stale do obroku. |
| 51— 68 | $4\frac{1}{2}$ | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| 69— 76 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | |
| 77— 84 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | |
| 85— 92 | $3\frac{1}{2}$ | — | 5 | — | 5 | |
| 93—100 | 3 | — | $4\frac{1}{2}$ | — | $4\frac{1}{2}$ | |
| 101—108 | $2\frac{1}{2}$ | — | 4 | — | 4 | |
| 109—116 | 2 | — | $3\frac{1}{3}$ | — | $3\frac{1}{2}$ | |
| 117—124 | 2 | — | 3 | — | 3 | |
| 125—132 | 2 | — | $2\frac{1}{2}$ | — | $2\frac{1}{2}$ | |
| 133—140 | $1\frac{1}{2}$ | — | 2 | — | 2 | W ostatnich dniach pojenia rozcieńczać mleko ciepłą wodą po skończonem pojeniu tj. po 240 dniach dawać przez kilka dni po $\frac{1}{4}$ l mleka z wodą i siemieniem. |
| 141—148 | $1\frac{1}{2}$ | — | 2 | — | 2 | |
| 149—156 | 1 | — | $1\frac{1}{2}$ | — | $1\frac{1}{2}$ | |
| 157—164 | 1 | — | $1\frac{1}{2}$ | — | $1\frac{1}{2}$ | |
| 165—180 | $\frac{1}{2}$ | — | 1 | — | 1 | |
| 181—240 | $\frac{1}{2}$ | — | $\frac{1}{2}$ | — | $\frac{1}{2}$ | |

Powyższa norma obliczona jest na normalny przyrost cielęcia tj. 1 kg dziennie, przy wadze początkowej 40 kg. Buhajki nie mogą nigdy dostawać ilości mleka przekraczającej $\frac{1}{5}$ część swej wagi. Należy więc co tydzień cielęta ważyć i mleko tak normować, aby powyższy stosunek nigdy przekroczonym nie został.

### Norma pojenia cieliczek.

| Wiek cielęcia dni | Rano mleko całe | Południe mleko | | Wieczór mleko | | UWAGA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | całe | chude | całe | chude | |
| 1— 10 | $1\frac{1}{2}$ | $1\frac{1}{2}$ | — | $1\frac{1}{2}$ | — | Rozpoczyna się od mniejszych ilości i stopniuje codziennie. |
| 11— 18 | 3 | $2\frac{1}{2}$ | — | $2\frac{1}{2}$ | — | W pierwszych kilku tygodniach dodaje się do mleka kredy. |
| 19— 26 | $3\frac{1}{2}$ | 3 | — | 3 | — | |
| 27— 34 | $3\frac{1}{2}$ | 3 | 1 | 3 | 1 | |
| 35— 42 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 43— 50 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | Do mleka odtłuszczonego dodaje się siemię lniane, a kredę stale do obroku. |
| 51— 68 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | |
| 69— 76 | 3 | — | $3\frac{1}{2}$ | — | $3\frac{1}{2}$ | |
| 77— 84 | $2\frac{1}{2}$ | — | 3 | — | 3 | W ostatnich dniach pojenia rozcieńczać mleko ciepłą wodą. Po skończonem pojeniu tj. po 180 dniach dawać przez kilka dni po $\frac{1}{4}$ l mleka z wodą i siemieniem. |
| 85— 92 | 2 | — | 3 | — | 3 | |
| 93—100 | 2 | — | $2\frac{1}{2}$ | — | $2\frac{1}{2}$ | |
| 101—108 | $1\frac{1}{2}$ | — | 2 | — | 2 | |
| 109—116 | $1\frac{1}{2}$ | — | 2 | — | 2 | |
| 117—132 | 1 | — | $1\frac{1}{2}$ | — | $1\frac{1}{2}$ | |
| 133—164 | $\frac{1}{2}$ | — | 1 | — | 1 | |
| 165—180 | $\frac{1}{2}$ | — | $\frac{1}{2}$ | — | $\frac{1}{2}$ | |

Powyższa norma obliczona jest na normalny przyrost cielęcia tj. 1 kg dziennie, przy wadze początkowej 40 kg. Cieliczki nie mogą nigdy dostawać ilości mleka przekraczającej $\frac{1}{6}$ część swej wagi. Należy więc co tydzień cielęta ważyć i mleko tak normować, aby powyższy stosunek nigdy przekroczonym nie został.

### Norma żywienia jałówek do wieku 30 miesięcy

w kilogramach na sztukę i dobę.

| Wiek od — do | Owies | Osypka lub otręby | Makuch | Siano | z plewami i sieczką: Buraki (w lecie i ziel. pasza wzgl. pastwisko). | z plewami i sieczką: Wytłoki i kiszonka (lato ziel. pasza). |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1— 3 m. | $\frac{1}{2}$—1 | — | $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{2}$ | $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ | — | — |
| 3— 6 „ | 1—$2\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2}$—0 | $1\frac{1}{4}$—3 | $1\frac{1}{2}$—3 | — |
| 6—10 „ | $2\frac{1}{2}$—3 | $\frac{1}{2}$—1 | — | 3 | 3—6 | — |
| 10—12 „ | 3—0 | 1—$1\frac{1}{2}$ | — | 3 | 6—12 | — |
| 12—15 „ | — | $1\frac{1}{2}$—0 | — | 3 | 12-15 | — |
| 15—24 „ | — | — | — | 3 | 15—12 | 3—6 |
| 24—30 „ | — | — | — | 3—$3\frac{1}{2}$ | 12—0 | 6—15 |

Uwaga. W lecie mogą jałówki powyżej 12 miesięcy dostawać znaczniejsze ilości zielonej paszy. Do buraków lub wytłoków dodaje się w miarę wieku $1\frac{1}{2}$ do 5 kg sieczki z plewą i strączkami rzepakowymi.

Jałówkom powyżej roku zadaje się na noc słomę jarą. Od wieku 10 miesięcy zmniejsza się co tydzień dawkę owsa tak, że w wieku 11 miesięcy już zupełnie owsa się nie daje. Tak samo z osypką w wieku 12 — 15 miesięcy.

Cyfry mniejsze w poszczególnych okresach oznaczają dawkę na początku, cyfry większe na końcu okresu, wzgl. analogiczne przy zmiejszaniu ilości.

Buhajki do wieku 10 miesięcy żywią się tak samo jak jałówki. Po 10 miesiącach do wieku 12 miesięcy, zwiększa się owies stopniowo co miesiąc o $1\frac{1}{2}$ kg, — ujmując stopniowo osypkę i buraki tak, że w wieku 12 miesięcy nie dostają wcale osypki ani buraków, tylko na dobę 6 kg owsa i 3 kg siana.

*Dobczyc.*

II.

Pan Froń w swojej odpowiedzi na pytanie nr. 17 radzi stanowczo — zaniechać wszelkich napawań, a to dlatego, że są one związane z wieloma trudnościami i przykrościami, że cielęta gorzej na wadze przybierają i że wreszcie chorują często, szczególniej w zimie, gdy dostają mleko chłodne. Pan Froń więc radzi przejść do systemu ssania. Co się tyczy tych wszystkich trudności, o jakich pan Froń wspomina — to pozwolę sobie zauważyć, że dadzą się one łatwo uchylić tam, gdzie właściciel nie poprzestaje na wydawaniu rozkazów, lecz ma czujne oko nad tem wszystkiem, co się w jego oborze dzieje.

System ssania od dawna uznany został we wszystkich racjonalnie prowadzonych oborach za błędny i nieracjonalny, a to dla wielu względów.

Przedewszystkiem przy takim systemie odpada zupełnie kontrola nad ilością spożytego przez cielę mleka. Być może, iż tam, gdzie chodzi o krowy skupowane, gdzie nie prowadzi się właściwej hodowli, lecz tylko dojenie mleka — w takich oborach, tem więcej przy braku dozoru ze strony właściciela, system ssania, jako łatwy w zastosowaniu, da się wprowadzać. Lecz tam, gdzie chodzi o prawdziwy wychów młodzieży, gdzie hodowca jasny sobie cel nakreślił i do niego dąży — tam system ten bezwarunkowo zarzucić należy i poić cielęta z ręki. Wyjątek tu stanowiłyby obory, którym chodzi o wypas cieląt, lub obory Schorthornów, w których chodzi o wyrobienie kształtów arcy-opasowych. Lecz tam, gdzie jest wysoka cena mleka — ten sposób byłby zadrogi, gdyż, pomimo zapewnień p. Fronia, nie dam się przekonać, by krowa, którą cielę ssie, nie zatrzymywała częściowo mleka.

Próbowałem i ja takiego wybiegu, jak p. Froń, t. j. kazałem krowę doić z jednej strony, gdy cielę ssało z drugiej; lecz widać nie wszystkie krowy są równie naiwne, bo dojarce nigdy nie udawało się nadoić więcej, jak 1 litr od krowy, która po odłączeniu cielęcia dawała 17—20 litrów mleka dziennie. Nawet, gdy cielę skończyło ssanie, t. j. nasyciło się, bardzo mało mleka można było od krowy wydoić, a przecież trudno przypuścić, by czterodniowe cielę wyssało dziennie 18 litrów mleka. Mleko, którego cielę nie wyssało, krowa zatrzymuje i to bardzo źle wpływa na jej późniejszą mleczność. Wprawdzie system ssania jest bardziej naturalny — ale pozwolę sobie zauważyć, że wogóle mleczność wysoka krowy w okresie późniejszym po porodzie jest rzeczą nienaturalną — bo hodowla związana z wysoką użytecznością — jest biologiczną degieneracją zwierzęcia.

Dlatego też — komu chodzi o hodowlę we właściwem tego słowa znaczeniu – ten musi abstrahować od zbytniej naturalności, któraby wykluczała racjonalną hodowlę

Pan Froń twierdzi, że cielęta, gdy ssą długo, lepiej przybierają na wadze.

Nic dziwnego — bo używają na mleku *non plus ultra*, ale nie można tego systemu zalecać, jak robi p. Froń. Bo tam, gdzie prowadzi się wychów w kierunku wyhodowania rasy mlecznej, podobne postępowanie wykazałoby zupełny brak znajomości rzeczy ze strony hodowcy.

System ssania cieszy się wielkiem uznaniem u włościan, od których nie można wymagać jednakże pojmowania przyrodniczych podstaw hodowli. Ale hodowca nie może zawsze liczyć się z tem, co łatwiej — lecz musi też uwzględniać to, co racjonalniej. Jako jeszcze jedną korzyść systemu pojenia należy podnieść i to, że cielęta wówczas prędzej się przyzwyczajają do pasz innych, co w chowach mlecznych szczególne ma znaczenie. *Bogdan Janiszewski.*

# Korespondencje.

*Z pól.*

Rozesłano nam z początkiem marca sprawozdanie doroczne Towarzystwa gospodarskiego. Można to nazwać zdarzeniem, jeżeli się rozważy, że publikacja ta jest obrazem trudu całorocznego i nie około byle czego, bo około rolnictwa na całej wielkiej połaci, co od Łańcuta ciągnie się ku wschodowi, aż po słupy graniczne, około rolnictwa, żywicielki ludności tego obszaru i jej głównego (prawie wyłącznego) zajęcia. Otóż zdarzenie takie, gdybyśmy mogli do niego porównać podobne w innych krajach i w innych działach pracy ludzkiej, byłoby zdarzeniem wyglądanem z rozumną ciekawością, czytane, badane, roztrząsane, a przedewszystkiem stałoby się podstawą do osądzenia, w czem poprawy lub zmiany potrzeba, co robić, aby nie stać, lub się cofać, ale podążać ku lepszemu.

Pod wrażeniem tych refleksji, wziąłem do ręki sprawozdanie i otworzyłem na wykazach naszych obór zarodowych.

Sprawa polepszenia bydła w kraju naszym to dawna już troska Tow. gospodarskiego, dawna, a jednak zawsze nowa i piekąca, a jak bardzo, mimo lat wielu, dopiero zapoczątkowana, o tem świadczą te wykazy, które nawet czterech stronic sprawozdania nie zajmują. Na szmat tak wielki naszego kraju, na który rozciąga się nasze Towarzystwo gospodarskie, mamy obór zarodowych półkrwi Simentalerów 24, Oldenburgów 11, pełnej krwi 19, wreszcie obór zarodowych gminnych z przychowkiem 25. Ogółem wliczając i obory gminne, co do których rodzić się mogą daleko idące wątpliwości, mamy obór 79. Obór, które dawniej mogły być i czynne, a teraz są wykreskowane, do rachunku wliczać nie mogę. 79 obór, czyż to nie za mało na to, ażebyśmy mogli ze spokojem myśleć o postępie w hodowli bydła. Jeszcze gorzej przedstawia się sprawa, jeśli przeglądniemy, ile to przychowku miały te obory, ile z tego przychowku rozeszło się po kraju, aby utworzyć nowe ogniska, w którychby mnożyło się poprawne bydło, a samymi buhajami, których hodowla, mimochodem powiedziawszy, łatwiejszą jest niż cielic, bydła zwłaszcza na mleczność nie podniesiemy tak prędko bez rozmnażania i cielicami. Otóż z wykazów, w których skromnie ukryto liczbę bardzo ważną, ile to cielic sprzedano na chów do innych stajen po kraju*), wnosić muszę, że przychowku cielic było na ogół bardzo mało. Co było, niezawodnie włączono do swej obory, aby (od biedy często) pokryć ubytek coroczny, który bez strat wynosi $^1/_6$ część ilości krów. Uwzględniwszy znaczniejsze w nich straty wskutek chorób i to, że nie wszystkie cielice nadadzą się do chowu, a z wielu gospodarz i nie dochowa się krowy — ilość cielic na podtrzymanie obory, z małem jej może powiększeniem, musi wynosić $^1/_3$ ilości krów, a tyle też zaledwie wykazują wykazy sprawozdania Tow. gospodarskiego, bo na 1140 krów półkrwi, cielic 440 lub jeszcze gorzej, w wykazie obór pełnej krwi na 370 krów, zaledwie 114 cielic mniej niż $^1/_3$ część. Owe stajnie zarodowe, wnosić można, że tyle zaledwie cielic mają, ile im samym potrzeba dla podtrzymania co najwięcej i drobnego powiększenia ilości swych krów.

Co do mleczności, także cyfry nie są pocieszające. Dwóch obór najmleczniejszej Simentalskiej i najmleczniejszej Oldenburkiej, oraz obu najmniej mlecznych nie wziąłem w rachunek. Postąpiłem w tem według zasad i w tej sprawie bardzo słusznych, przyjętych w statystyce i dochodzę do następujących liczb, które malują to, do czego doprowadziliśmy w oborach naszych zarodowych (półkrwi) ras Simental i Oldenburg:

---

*) I co do 4 jałówek w spis e obór pełnej krwi, nie ma pewności, czy nie poszły na rzeź, bo w uwadze nie podano, kto i na co je zakupił.

| Rasa | Waga krowy | Udój roczny na 100 kg żywej wagi | Potrzeba na 1 kg masła mleka | Wartość udoju rocznego na 100 kg żywej wagi, przyjmując wartość mleka chudego 3 hal. za litr masła 2 K 50 hal. za 1 kg |
|---|---|---|---|---|
| Simental | 520 | 392 | $23^1/_2$ | 47 |
| Oldenburg | 491 | 475 | 26 | 52 |

Widzimy, że kto ma Simentalery, ten w porównaniu z Oldenburgami traci rocznie 5 K na 100 kg żywej wagi swych krów. Liczba ta ulegnie małemu zmniejszeniu przez wzgląd, że obsługa i stajnia przy lżejszych Oldenburgach wypadnie nieco drożej.

Mleczność średniej Simentalerki wagi 500 kg wypada na 1960 l rocznie, takiejże Oldenburgskiej wagi 475 kg na 2.258 l rocznie, co na krowie czyni 300 lt rocznie więcej, a tam, gdzie mleko się pachtuje, około 40 K od krowy rocznie.

Byłoby bardzo do życzenia, aby wykazy te mogły dać i obraz spieniężenia pasz skarmionych krowami, a przedewszystkiem, aby o wiele więcej zajmowały stronic dorocznego sprawozdania, aby wszędzie spotykało się gwiazdki (ufności), a o ile można mało kresek, których matematyczne znaczenie nasuwa myśli o niepowodzeniu w hodowli. *Pragłowski.*

## Drobne wiadomości gospodarcze.

**Kiszone głąbiki.** Kraków posiada gatunek sałaty, nigdzie prawie zresztą nie hodowany, a tą sałatą są tak zwane głąbiki krakowskie. Hodowlę głąbików prowadzą na dość dużą skalę warzywnicy z Łobzowa, Czarnej i Nowej Wsi, a zatem z miejsc, gdzie, jak wiadomo, hodowla warzyw datuje się od wieków i sięga wedle podania czasów królowej Bony. Poza temi wsiami, głąbików i pod Krakowem nie spotyka się wcale, co wynika nie tylko już może z tradycji, ale i z tego, że wsie wymienione posiadają grunta wilgotne, najlepiej hodowli sałat, a zatem i głąbików odpowiadające. Pomimo osobnej łacińskiej nazwy gatunkowej (*Lactuca angustana*), są głąbiki, botanicznie biorąc, zwyczajną sałatą (*Lactuca sativa*), w tym jednak kierunku przez hodowlę zmodyfikowaną, że rośliny nie wiążą tu główek, ani nawet nie dają liści dużych i miękkich, jak u sałat listkowych, ale zato tworzą liczne łodygi kwiatowe, proste, grube i mięsiste, któreto łodygi właśnie stanowią jadalną część rośliny. Liście długie, wązkie, lancetowate, sztywne, gęsto przykrywające łodygę, czynią roślinę na pierwszy rzut oka podobną do jakiejś lilji. Kwitnieniem i owocowaniem nie różnią się głąbiki od innych sałat. Hodowla głąbików nie różni się od hodowli innych sałat wiosennych, polega ona na siewie na inspekcie lub na gruncie i na rozsadzaniu następnie roślin na ziemi żyznej, wilgotnej i dobrze nawieziONej, bądź w mieszaninie z innymi warzywami, bądź na osobnych grządkach. Zasadą główną przy hodowli jest to, żeby rośliny zdążyły wydać jadalne łodygi i zostały zużytkowane przedtem, nim w handlu pojawią się tanie ogórki do kwaszenia, a zatem przed sierpniem — im wcześniej naturalnie, tem lepiej. Głąbiki służą na pożywienie po poprzedniem obraniu, pokrajaniu na kawałki i zakwaszeniu w wodzie, do której dla wywołania fermentu dodaje się zakwaskę z chleba.

**Rozpoznawanie płci u gęsi** poza czasem ich parowania i niesienia jaj sprawia wiele trudności, jakkolwiek przy pewnej wprawie i uwadze można prawie zawsze bez omyłki rozróżnić samice od samców. Chociaż upierzenie, budowa ciała i głowy są u obydwu płci jednakowe, to jednak mamy kilka pewnych znaków dla ich rozróżnienia. Dorosłe gęsiory różnią się od samic przedewszystkiem głosem, który u samców jest głębszy i bardziej chrypliwy, aniżeli u samic, wydających głośne i dźwięczne gęganie. Dla upewnienia się w ten sposób co do płci gęsi, trzeba całe stadko zamknąć w komórce, a tylko jedną sztukę pozostawić poza jej obrębem; odosobniona gęś stara się złączyć ze swojemi towarzyszkami i garnąc się do komórki gęga, przyczem łatwo już stwierdzić, czy jest ona samcem, czy samicą. W dalszym ciągu wypuszcza się następną gęś z komórki, a pierwszą przenosi w inne miejsce. Sposób ten jest pewniejszy, aniżeli próby rozpoznawania gęsi po głosie, wrzeszczących w całem stadzie, które też najczęściej zawodzą. U gęsi zupełnie wyrośniętej zwiesza się workowato ku ziemi brzuch, co u gęsiorów niema miejsca. Szyja gęsiora jest w porównaniu do szyi samic znacznie dłuższa i cieńsza, a cała budowa ciała smuklejsza, u samicy ciało jest krótsze i bardziej krępe.

**Jak dochować się ptaków śpiewających.** Ptaki śpiewające nie utrzymają się nigdzie, gdzie niema gęstych, wysokich i nizkich zarośli. Zarośla te mogą być małe, mogą być rozrzucone po polu objętości kilku metrów kwadratowych. Zarośla te jednak, u nas znane za dawnych czasów jako remizy dla zwierzyny, potrzeba okopać tak, aby pasące się bydło przystępu tam nie miało. Leszczyny, głogu ani żadnych owoców sadzić tam nie warto, bo chociażby ptaszki pożywiły się nieraz tym przysmakiem, to pastuchy spragnione cudzego owocu wyniszczą krzewy, które mają dać schronienie gnieżdżącym się ptaszkom śpiewającym. W Szleswiku-Holsztynie panuje od dawna zwyczaj usypywania wzdłuż dróg grobli z ziemi, wysokich na 0·5 do 1·5 metra, a szerokich do dwóch metrów. Takimiż wałami otaczają również łąki i pastwiska. Najrozmaitsze ptaki użyteczne gnieżdżą się tam, a mianowicie pokrzywka cierniówka, trznadel, pokrzywka ogrodowa, pokrzywnica, piecuszek, świergotek drzewny, makolągwa, łozówka i piegrza. Tych bywa najwięcej. Oprócz nich gnieżdżą się w zaroślach polnych: dzwoniec, ziemba, rudzik, pleszka, słowik, pokląskwa, sikora, szpak, srokosz, kręciszyjka, muchołówka, strzyżyk, a o ile są drzewa wyższe, gołąb i kukułka. Urządziwszy remizy w polach dochowamy się ptaków śpiewających, które wytępią gąsienice, pędraki za pługami i różne owady gnieżdżące się w nadmiarze i niszczące prace rolnika. *aż.*

**W celu racjonalnego żywienia kur** zalecają się 2 części otrąb pszennych i 3 części ziemniaków tartych zmieszać z kwasem chlebowym, rozczynić podobnie jak na chleb, umiesić, aby ciasto wyrosło, potem formować bocheneczki małe dowolnego kształtu i wypiec ich zapas, podobnie jak chleb, ale w piecu nie tak silnie ogrzanym, jak do chleba. Pieczywo to daje się kurom rozdrobnione suche, albo w dodatku do innej paszy, albo można kury żywić okruchami z tego chleba stale. Jak doświadczono, znoszą kury tak żywione nie tylko wiele jaj, ale także utrzymuje się ich zdrowie i trawienie w zupełnym porządku, jeżeli ruch i inne warunki zdrowotne są przestrzegane. *aż.*

**Wapno pastewne** zawiera w swoim składzie fosfor i wapno, nadaje się przeto na paszę dodatkową dla macior prośnych i karmiących, a także dla młodzieży. Wymienione zwierzęta potrzebują takiego dodatku, w tych wypadkach, gdy nie chodzą po pastwiskach, a otrzymują karmę w fosfor i wapno ubogą. Wapno pastewne kupne może zastąpić mąka, uzyskana z kości. Kości miele się albo po ususzeniu, albo wypalane. Wapno pastewne wywołuje niekiedy rozwolnienie, wielu przeto hodowców zamiast wapna daje kredę sproszkowaną i to w następujących ilościach: maciorom prośnym i karmiącym po 50 gr, prosiętom odłączonym po 5 gr, podświnkom po 15 gr na dzień i sztukę.

**Młode gęsi, a zwłaszcza gąsięta,** napada często robactwo i małe muszki tak, że często się gąsięta marnują. Środkiem zaradczym dobrym, chociaż wymagającym dokładnego spełnienia przepisów, jest smarowanie główek, szyi i pod skrzydłami gąsiąt olejem rzepakowym lub lnianym, a jeszcze lepiej działa stary tran, albo ług z odpadków tytoniu, które to środki stosować należy z należytą ostrożnością. Gdy młode muszki umieszczają się często gąsiętom w oczach i w uszach, potrzeba jedynie dać

im sposobność do kąpieli. Jeżeli ona jest konieczną w naczyniu, można podrzucić ziarna jęczmienia w wodę napełnionego naczynia, a gąsięta chętnie w celu połowu jęczmienia zanurzać się będą. Gdy wyjdą z wody i udają się na spoczynek, a muchy i komary nie przestają ich dręczyć, można okolice uszu i oczu posmarować terpentyną, której zapach owad odstraszy. *aż.*

# Z piśmiennictwa rolniczego.

**Wyniki próbnej uprawy ziemniaków**, przeprowadzonej w Nowej wsi pod Wronkami (Wielkie Księstwo Poznańskie) przez dra v. Eckenbrechera, omawia *Przegląd gorzelniczy*, z czego poniżej podajemy krótkie streszczenie. Pod uprawę powyższą przeznaczono pole zbronowane, o glebie gliniasto-piaszczystej o gliniastem podglebiu. Przedplonem było żyto na superfosfacie i siarkanie amonowym. Rolę zorano płytko w końcu sierpnia i zbronowano w końcu października. Na początku listopada nawieziono obornikiem w ilości około 350 q na 1 ha, który po natychmiastowem rozrzuceniu przyorano na 8 cali. Na wiosnę wyrównano rolę włóką, potem zbronowano, zgruberowano i powtórnie zbronowano. Z nawozów pomocniczych użyto na 1 ha: 40 kg rozpuszczonego kwasu fosforowego (w superfosfacie) i 16 kg azotu w formie saletry chilijskiej, dodanej w pierwszej połowie maja, po zejściu ziemniaków, dalej w drugiej połowie tego miesiąca i na początku czerwca. Dnia 25. kwietnia wysadzono ziemniaki podług znacznika w odstępach 60—50 cm pod motykę. Wyniki zbioru podaje poniższe zestawienie:

| Odmiana | Wysadzono na 1 ha q | Sprzęt bulw z 1 ha q | Zawartość skrobji % | Sprzęt skrobji z 1 ha q |
|---|---|---|---|---|
| Imperator . . . . . . | 25,6 | 276,4 | 17,7 | 48,9 |
| Dabery . . . . . . . | 24,8 | 298,8 | 19,3 | 57,7 |
| Modell . . . . . . . . | 24,4 | 187,2 | 16,5 | 30,9 |
| **Bohun** . . . . . . . | **25.2** | **326.0** | **19,5** | **63.6** |
| Alma . . . . . . . . | 30,0 | 314,0 | 18,0 | 56,5 |
| Fürstenkrone . . . . . | 24,0 | 304,4 | 15,9 | 48,3 |
| Erste von Nassenheide . . | 36,0 | 244,4 | 20,8 | 50.8 |
| Eva . . . . . . . . . | 24,8 | 254,4 | 16,4 | 43,4 |
| Niedersachsen . . . . . | 28,0 | 212,4 | 18,0 | 38.2 |
| **Ordon** . . . . . . . | **20.0** | **303.6** | **18,8** | **57,1** |
| Prof. Wohltmann . . . . | 24,8 | 349,6 | 19,2 | 68,1 |
| Record . . . . . . . | 24,0 | 303,2 | 17,7 | 53,7 |
| De Wet . . . . . . . | 24,0 | 294,4 | 16,2 | 47,7 |
| Erfolg . , . . . . . . | 28,0 | 341,6 | 18,7 | 63.9 |
| Brocken . . . . . . . | 24,4 | 338,0 | 20,1 | 67,9 |
| Diana . . . . . . . . | 24,0 | 243,6 | 20,1 | 49.0 |
| **Bojar** . . . . . . . | **25.2** | **362,4** | **18.5** | **67.0** |
| Prof. Nilsson . . . . . | 24,4 | 333,6 | 18,5 | 61,7 |
| Frh. v. Wangenheim . . | 26,6 | 258,0 | 17.5 | 45.2 |
| **Switeż** . . . . . . . | **25.6** | **316.0** | **19.5** | **61.6** |
| przeciętnie | | 293,6 | 18,3 | 54,0 |

Z zestawienia tego widzimy, że odmiany produkcji H. Dołkowskiego wydały najlepsze wyniki, zarówno co do wysokości plonu, jak i co do zawartości skrobji. *j.*

**Karbolineum jako środek niszczący kaniankę.** Wiadomo jest, iż karbolineum działa nader silnie trująco na organizmy roślinne; wystarcza, gdy przez pewien czas korzonki roślin stykają się z karbolineum bezpośrednio lub tylko z jego parami, by zostały zabite. *Journal d'agriculture pratique* przytacza wypadek, kiedy pociągnięto karbolineum ściany skrzynki, w której posiane były nasionka warzyw i kwiatów, to nasionka te wzeszły dobrze, nie wydały jednakże ani jednego listka w ślad za rozwiniętymi liścieniami i w przeciągu trzech tygodni wszystkie wyginęły. Wypadek ten naprowadził jednego z abonentów wspomnianego dziennika na myśl zużytkowania tych silnie trujących własności karbolineum w walce z kanianką. Próba przeprowadzona była na kaniance, dość silnie rozwiniętej w lucernie. Kilka gniazd kanianki skropiono przy pomocy rozpylacza płynem, stanowiącym mieszaninę wody, węglanu sodowego i karbolineum. Po przeciągu 24 godzin sploty kanianki były zupełnie zdezorganizowane. W następnym roku zaobserwowano, iż w niektórych gniazdach kanianka wyginęła całkowicie, zaś w innych, gdzie skropiona była zbyt słabo lub nie w każdem miejscu, pojawiła się na nowo. Roztwór karbolineum użyty był w stężeniu 5 do 10 na 1000 z dodatkiem dostatecznej ilości węglanu sodowego do otrzymania emulsji, karbolineum bowiem trudno miesza się z wodą. Lucerna nie ucierpiała w tej próbie bynajmniej. Płyn ten stosowaćby się dał również i do niszczenia porostu traw w alejach pomiędzy drzewami i t. p., musiałby być jednak użyty w większem stężeniu, z jednorazowego doświadczenia tego nie da się, naturalnie, wyprowadzić ogólniejszych wniosków co do użyteczności karbolineum jako środka niszczącego kaniankę, powinno to jednakże zachęcić do przeprowadzenia dalszych prób, które stwierdziłyby, czy wogóle, w jak silnych roztworach, o ile pewnie i jakim kosztem posługiwaćby się można było wspomnianym środkiem w walce z kanianką. *H. M.*

**Las jako zbiornik azotu**. Pod tym tytułem znajdujemy w *Sylwanie* streszczenie bardzo interesującej pracy prof. M. E. Henry'ego z Nancy. Uczony profesor, rozpatrując źródła azotu w glebie, a mianowicie: 1) związki azotowe atmosferyczne, dostające się z wodą do gleby; 2) rozkład szczątków roślinnych i zwierzęcych i 3) pobór azotu atmosferycznego za pośrednictwem organizmów, materji organicznej i wreszcie mineralnych składników gleby, dochodzi do przekonania, że dwa pierwsze źródła nie przyczyniają się wiele do wzbogacenia gleby w azot, trzecie natomiast odgrywa w przyrodzie bardzo wybitną rolę. Twierdzi on mianowicie, iż suche liście dębu, buka, graba, osiki, sosny czarnej i jodły, same lub zmieszane z ziemią, mają tę własność, że pochłaniają w znacznych ilościach azot z powietrza, czemu też wzbogacenie gleby w azot, wykazane w ścisłych próbach, przypisać należy. Na jakiej drodze i za jakiem pośrednictwem to się odbywa, dokładnie jeszcze nie wiadomo, prof. Henry przypuszcza, że czynne są tu bakterje, grzybki, a może algi, porosty i mchy, które łatwo na wilgotnem podłożu się rozwijają. Wyniki tych badań, stwierdzone przez innych uczonych, mają zatem także i praktyczne znaczenie, dowodzą bowiem, jak szkodliwem jest grabienie ściółki leśnej. *j.*

**O żabie jako szkodniku ryb** pisze *Oest. Forst- und Jagdzeitung.* Wedle autora odnośnej notatki wyrządzają żaby w stawach niekiedy dość znaczne szkody, napadając na większe nawet ryby i sadowiąc się na ich grzbiecie, przyczem trzymają je za skrzele lub za oczodoły, uszkadzając je i raniąc, przez co niejednokrotnie ryby giną. Przyczyny tego należy upatrywać w niezaspokojonym popędzie płciowym u samców, które w braku samic rzucają się na ryby, żółwie i inne gady lub płazy. *j.*

**O znaczeniu prawidłowej głębokości siewu nasienia burakowego** pisze H. Briem w *Oest.-ung. Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirtschaft* na podstawie odnośnych doświadczeń. Doświadczenia te wykazały przedewszystkiem, że niezależnie od głębokości (2—10 cm) kiełki wydostają się w jednym czasie z kłębków nasiennych i że wszystkie nasiona, niezależnie od oddalenia, dążą prostopadle ku powierzchni ziemi dotąd, póki starczy zapasu pokarmowego, złożonego w nasieniu. Co do czasu ukazania się liścieni na powierzchni, to zależy on ściśle od głębokości posiewu. I tak przy siewie o głębokości 2 cm ukazały się w odnośnej próbce liścienie już po 5 dniach, przy 4 cm między 5—7 dniami, przy 6 cm między 7 a 10 dniami — częściowo zupełnie nie wzeszły, przy 8 cm ukazały się tylko częściowo i to w 10—11 dniach po posiewie, wreszcie wysiane w głębokości 10 cm nie wzeszły zupełnie. Praktyczne wnioski z tego są te, by przy siewie buraków zwracać baczną uwagę, by nasienie nie dostawało się za głęboko, nie tylko bowiem część posiewu

wtedy przepada, lecz wzeszłe później roślinki rozwijają się słabo i są już mniej odporne na inwazję szkodników. *j.*

## Przegląd czasopism.

**Gazeta rolnicza** nr. 14. drukuje: Dr. Heine'go: Przeciwko klęsce wychodźtwa; Różyckiego: W obronie jednostek pokarmowych duńskich. jako miernika dzielności użytkowej krów; Pogawędka o koniach i krowach; Budynki przenośne; Zwyczajne wskazówki przy kulturze drzew iglastych na wiosnę.

**Ziemianin** nr. 14. drukuje: Uprawa jęczmienia i owsa; Smorawskiego: Zakup i sprzedaż bydła opasowego na „awans"; Moszczeńskiego: Czego nas nauczyła wystawa ogrodnicza w Poznaniu; Przetrzymywanie kur w kurnikach; dr. Trzebińskiego: Zwalczanie szkodników w ogrodzie.

**Dobra gospodyni** nr. 13. drukuje: Dom czarodziejski; Mleko dla dzieci; Kiedy zbierać zrazy; Odmładzanie drzew owocowych; Mleko zbierane przy wychowie cieląt.

**Ogrodnictwo** nr. 4. drukuje: Pola: Rodzima hodowla roślin; Zająca: Uparawa rabarbaru; Benoit'a; Uprawa drzew owocowych w Riond-Bosson; Specjalizacja w ogrodnictwie; Pola: Hodowla roślin w mieszkaniach.

# Kącik informacyjny.

### (Pytania i odpowiedzi).

*Redakcja uprasza P. T. Czytelników o jak najczęstsze korzystanie z powyższego działu naszego pisma, a zatem o nadsyłanie zapytań we wszelkich wątpliwych kwestjach gospodarczych. Zaliczając do grona swych współpracowników wielu znanych w kraju specjalistów poszczególnych działów gospodarczych, żywi Redakcja niepłonną nadzieję, że zdoła w każdym wypadku udzielić żądanych wyjaśnień. Równocześnie jednak uprasza Redakcja P. T. Czytelników o podawanie swych uwag co do umieszczonych pytań, względnie odpowiedzi*).*

**Pytanie 27**. Czy ustawa nasza zezwala na umieszczenie drutów kolczastych wzdłuż dróg publicznych i pastwisk gminnych, celem uchronienia graniczących pól od wypasania lub zajeżdżania, oraz czy w razie pokaleczenia się cudzego bydła na tych drutach, zobowiązany właściciel pola, stawiający druty, do odszkodowania? *W. S.*

**Druga odpowiedź na pytanie 19**. Długie poszukiwania i próby porównawcze wykazały, że najlepsza i najdogodniejsza dla bydła jest uprząż typu czeskiego, pomysłu i wyrobu rymarza w Postelbergu (w Czechach) Józefa Selbera.

Nie są to chomonta w dosłownem tego słowa znaczeniu, lecz jest to kombinacja bardzo szczęśliwa, chomonta z jarzmem, a właściwie z półjarzemkiem czyli jarzmicą. Uprząż ta ma te zalety, że jest lekka a silna, nie parzy bydlęciu karku, nie uciska łopatek i klatki piersiowej, nie obciera boków i nie gniecie jamy brzusznej, a pozwala zużytkować całą pełną siłę bydlęcia do pociągu

Zarząd główny Tow. Kółek rolniczych, pragnąc ułatwić potrzebującym nabycie tej uprzęży, wszedł co do dostawy w umowę z krajową Szkołą rzemiosł (przy Zakładzie sierót fundacji St. hr. Skarbka) w Drohowyżu, poczta w miejscu. Na podstawie tej umowy można nabyć uprząż w całości lub w części po cenach poniżej podanych.

Kompletna para uprzęży, bez względu czy to na małe, średnie lub rosłe bydlęta, z wszystkimi, niżej wymienionymi dodatkami kosztuje loco Drohowyż — 46 K a mianowicie:

*) *Odpowiedzi drukowane będą honorowane po 10 halerzy za wiersz* *(Przyp. Redakcji).*

a) para uprzęży, poprzeczka żelazna z takiemiż kółkami, kleszczyny drewniane, długie, do ewentualnego skrócenia, na dole rzemyk do ściągania, w górze poduszka skórzana — K 16·80;

b) cztery ciągła skórzane grube dla połączenia kółek z postronkami — K 5·60;

c) para gurtów grzbietowych z podpinkami ze skóry blankowej grubej — K 4·90;

d) cztery postronki 3 m długie z kółkami żelaznemi K 3·50;

e) para uzd rzemiennych z łańcuszkami nachrapnymi — K 3·40;

f) para naszelników rzemiennych z łańcuszkami — K 4·80;

g) para lejców skórzanych z karabinkami cynkowanymi — K 7·60.

Opakowanie oblicza się osobno po cenie własnego kosztu. Przy zamówieniach należy przesyłać połowę ceny tytułem zadatku. Dostawa zamówienia wykonana będzie w zasadzie do dwóch tygodni, przy większych zamówieniach do miesiąca.

Zamawiając, należy podać określenie wzrostu bydła: małe, średnie, wielkie, a uprząż zostanie wysłana pod przesłanym adresem za pobraniem reszty należytości i kosztów opakowania.

*Red. „Przewodnika Kółek rolniczych".*

**Odpowiedź na pytanie 15**. Od dwóch tygodni opalamy ropą jedną z naszych gorzelń, a ponieważ tak pod względem technicznym, jak i finansowym wszystko idzie bardzo dobrze, mamy zamiar na najbliższą kampanię urządzić jeszcze trzy inne nasze gorzelnie do opalania ropą.

Urządzenie techniczne bardzo praktyczne i celowi odpowiednie, wykonało biuro techniczne p. inżyniera Zygmunta Rodakowskiego (Lwów, pl. Smolki l. 4), ropy dostarcza nam także p. Rodakowski we własnych beczkach loco i franco stacja Borynicze.

W porównaniu z opałem węglem pruskim, mamy obecnie oszczędności około 15 do 20%, urządzenie funkcjonuje bez zarzutu, ruch gorzelni produkującej 4 hl trwa od 6 rano do 11 przed południem.

Według dotychczasowego doświadczenia mogę tylko każdemu, kto palił dotąd węglem pruskim radzić, aby jak najprędzej postarał się o urządzenie do opału ropą, a z pewnością nie pożałuje tego, koszt urządzenia około 2000 K, zamortyzuje się oszczędnością na opale w ciągu dwóch lat w gorzelni 7 hl, a w ciągu trzech lat w gorzelni 4 hl.

Notatkę powyższą uważam jako odpowiedź na wszystkie listy, jakie w ostatnich dniach z różnych stron kraju w powyższej sprawie otrzymałem. *Adam Ożarowski.*

## Sprostowanie.

W odpowiedzi na artykuł w sprawie hodowli owiec karakułów, przytoczył p. Fedorowicz nieprawdziwe fakta, które niniejszem prostuję:

1. Nieprawdą jest, aby owczarnia zarodowa owiec karakułów umieszczoną została pod opieką pastucha na odległym folwarku od Łuki; natomiast prawdą jest, że taż owczarnia na folwarku oddalonym zaledwie o 3 kilometry szosą od Łuki, prócz nadzoru zarządu, jest również pod nieustannym dozorem człowieka inteligientnego, mieszkającego pod tym samym dachem co i owce, a któremu pastuch jest podległy.

2. Nieprawdą jest, abym przed p. Fedorowiczem miał powiedzieć, „że z przyczyn odemnie niezależnych owce nie dostają treściwej karmy", natomiast prawdą jest, że p. Inspektor hodowlany c. k. gal. Tow. gospodarskiego, na postawione przezemnie piśmienne pytanie, jaką ma być karma dla karakułów, odpowiedział (na co mam dowód na piśmie), „że owce karakuły zadowalają się ziarnem i kukurydzianką i że są wyłącznie hodowane dla skórek, a nie mięsa lub mleka".

Mimo tego dawaliśmy zimową porą i do dziś dajemy owcom, prócz słomy *ad libitum* $^1/_4$ kg koniczyny,

$^{1}/_{4}$ kartofli lub litr brahy z plewą grochową i trynami, a po okoceniu z dodatkiem $^{1}/_{10}$ kg grysu. Jagniętom po odłączeniu dajemy owies z grochem po $^{1}/_{8}$ kg, prócz tego po $^{1}/_{4}$ kg koniczyny. Sól owce regularnie dostają.

3. Nieprawdą jest, aby od 100 dojnych owiec było parę litrów mleka, natomiast prawdą jest, że więcej jak 37 owiec do tej pory nie doiliśmy i te zimową porą dają po parę litrów mleka.

4. Nieprawdą jest, aby skórki u nas zgniły lub spleśniały, natomiast prawdą jest, że kilkadziesiąt skórek wyprawionych w Lipsku, którym kupcy prócz zarzutu, że nie pochodzą z karakułów, innego nie robią, leżą niesprzedane we Lwowie.

5. Nieprawdą jest, jakoby owce w Łuce zdrobniały, natomiast prawdą jest, że owce chowają się zdrowo i że młodzież przerasta okazy sprowadzone.

6. Nieprawdą jest, jakoby owce karakuły w Łuce pokrywane były baranami karakułami, natomiast prawdą jest, że do owczarni matek pod mianem karakułów w Łuce przez c. k. Tow. gospodarskie sprowadzonych, przysłano barany typowych „czuszek“ i że takowe przez lat dwa pokrywały owce, a dopiero minionej jesieni otrzymaliśmy barany pod nazwą karakułów z Bessarabji sprowadzone. Na zarzut robiony z tego powodu organom c. k. Tow. gospodarskiego otrzymaliśmy odpowiedź, że wskutek rewolucji w Rosji baranów karakułów sprowadzić nie było można. *Leon Starkiewicz.*

Łuka d. 30. marca 1908.

*Powyższe sprostowanie umieszczamy z tem zastrzeżeniem, że pan Inspektor Fedorowicz, stanowczo przeczy, jakoby kiedykolwiek zapytywany, **jak się ma żywić** czuszki, odpowiedział, że **zadawalają się one sianem i kukurydzianką i że są wyłącznie hodowane dla skórek, a nie dla mięsa lub mleka.** A że pan Starkiewicz ma na to dowód na piśmie, prosi go przeto za naszem pośrednictwem pan Fedorowicz o dokładne odczytanie podpisu.*

*Co do reszty twierdzeń swoich, powiada pan Fedorowicz, że ma na wszystko świadków.* *Redakcja.*

# Biuletyn meteorologiczny

## za miesiąc marzec 1908 r.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

| Okres | Średnie ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+ | | | | Średnia temperatura powietrza w st. Cels. | | | | Średnia wilgotność powietrza bezwzględna mm. | | | | Średnia wilgotność powietrza względna w % | | | | Średnie zachmurzenie 0—10 | | | | Ilość opadu | Liczba dni z opadem | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 r. | 2 p. | 9 w. | śred. dzien. | 7 r. | 2 p. | 9 w. | śred. dzien. | 7 r. | 2 p. | 9 w. | śred. dzien. | 7 r. | 2 p. | 9 w. | śred. dzien. | 7 r. | 2 p. | 9 w. | śred. dzien. | mm. | ≧0·1 mm. | ≧1·0 mm |
| I (1-10) | 37·8 | 37·3 | 37·3 | 37·5 | +1·4 | +6·8 | +3·3 | +3·7 | 4·4 | 5·2 | 4·8 | 4·8 | 86 | 72 | 83 | 80 | 6 | 7 | 7 | 7 | 5·7 | 5 | 3 |
| II. (11-20) | 35·9 | 36·1 | 37·2 | 36·4 | −0·5 | +1·8 | −0·1 | +0·3 | 3·8 | 4·1 | 3·9 | 3·9 | 84 | 79 | 85 | 82 | 10 | 9 | 10 | 10 | 2·8 | 4 | 1 |
| III. (21-31) | 44·4 | 43·6 | 43·6 | 43·9 | −1·4 | +4·9 | +0·9 | +1·3 | 3·3 | 3·5 | 3·8 | 3·5 | 78 | 57 | 77 | 71 | 5 | 6 | 3 | 5 | 1·6 | 2 | 1 |
| średnie za miesiąc | 39·50 | 39·19 | 39·53 | 39·41 | −0·21 | +4·48 | +1·32 | +1·73 | 3·79 | 4·27 | 4·16 | 4·08 | 82·6 | 69·0 | 81·5 | 77·7 | 6·6 | 7·0 | 6·6 | 6·8 | — | — | — |
| Suma | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | — | — | — | 10·1 | 11 | 5 |

maximum ciśnienia powietrza = 747·8 mm. dnia 27.
minimum „ „ = 722·5 mm. dnia 11.
maximum temperatury „ = +11·4° dnia 29.
minimum „ = − 5·1° dnia 25.

Dla miesiąca marca średnia dziesięcioletnia (1896—1905)
ciśnienia powietrza = 736·64 mm.
temperatury „ = +2·2°
ilości opadu = 30·3 mm.

# Biuletyn meteorologiczny

## za czas od 30. marca do 5. kwietnia 1908 r.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

| Dzień | Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+ | | | Temperatura powietrza w st. Cels. | | | | | Wilgotność powietrza bezwzględna mm. | | | Wilgotność powietrza względna w % | | | Kierunek i siła wiatru mm. 0—10 | | | Zachmurzenie 0—10 | | | Ilość opadu | Uwaga |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 r. | 2 p. | 9 w. | 7 r. | 2 p. | 9 w. | Max. | Min. | 7 r. | 2 p. | 9 w. | 7 r. | 2 p. | 9 w. | 7 r. | 2 p. | 9 w. | 7 r. | 2 p. | 9 w. | mm. | |
| 30. III p. | 45·3 | 43·6 | 42·7 | 0·0 | +11·0 | + 5·2 | +11·0 | − 1·6 | 4·3 | 4·0 | 4·5 | 92 | 41 | 68 | O | SW 2 | O | 5 | 8 | 2 | — | ⊔ |
| 31. w. | 40·3 | 37·2 | 34·7 | + 3·0 | 10·8 | 5·0 | 11·2 | + 0·9 | 4·2 | 4·4 | 3·9 | 74 | 46 | 60 | E 4 | SW 3 | SE 3 | 3 | 8 | 5 | — | |
| 1. IV. ś. | 30·4 | 28·9 | 30·1 | 2·4 | 5·3 | 1·9 | 5·5 | 1·5 | 4·5 | 5·3 | 4·7 | 82 | 80 | 90 | ESE 4 | SSW 4 | W 1 | 10 | 10 | 2 | 3·2 | ● |
| 2. c. | 32·7 | 34·8 | 37·9 | 0·9 | 5·7 | 3·0 | 5·8 | 0·5 | 4·7 | 5·0 | 4·7 | 96 | 73 | 83 | E 2 | ENE 3 | ENE 1 | 10 | 10 | 5 | — | |
| 3. p. | 40·5 | 40·7 | 40·2 | 0·6 | 4·0 | 1·7 | 5·2 | − 0·3 | 4·1 | 4·3 | 4·5 | 85 | 70 | 88 | E 4 | E 4 | ESE 3 | 1 | 10 | 10 | — | |
| 4. s | 37·9 | 36·0 | 36·2 | 0·8 | 7·8 | 3·8 | 7·8 | + 0·2 | 3·8 | 3·9 | 5·1 | 78 | 50 | 85 | E 1 | E 2 | SW 1 | 6 | 4 | 10 | 1·0 | ● |
| 5. n. | 36·5 | 36·5 | 37·4 | 2.6 | 11·4 | 4·9 | 12·3 | 1·7 | 4·8 | 5·3 | 5·2 | 85 | 52 | 79 | O | ENE 1 | E 2 | 1 | 3 | 0 | — | |

Nakładem c. k. Galicyjskiego. Towarzystwa Gospodarskiego — Odpowiedzialny redaktor: **Bronisław Janowski.**